

DÉMATÉRIALISATION DES CORRECTIONS : QUELS CHANGEMENTS DANS LA CONCEPTION D'UNE ÉPREUVE D'ÉVALUATION ?

Camille CAPELLE

Université Paul Valéry Montpellier 3
Département Sciences du Langage
Laboratoire PRAXILING – Interactions et environnements technologisés
17, rue Abbé de l'Épée
34090 Montpellier
Camille.capelle@gmail.com

Mots-clés : paramétrage d'une épreuve, correction dématérialisée, ethnométhodologie, analyse de conversation.

Résumé : Notre contribution concerne l'intégration de technologies de dématérialisation de copies d'examen dans les pratiques de correction à l'Université. Ces technologies consistent à numériser les copies après une épreuve pour permettre une correction instrumentée sur une plateforme web dédiée. Doctorante CIFRE au sein de la société NEOPTec, conceptrice du dispositif de dématérialisation des copies, l'approche par l'observation participante me permet de collecter, au moyen d'enregistrements audiovisuels en situation, des discours et pratiques formels portant sur la mise en œuvre concrète de la correction dématérialisée. L'analyse descriptive de ces interactions en situation, montrera en quoi l'introduction des technologies implique, pour les participants, de redéfinir le cadre de l'évaluation et leurs pratiques de correction. Nous verrons plus précisément le rôle joué par l'artefact dans la reconstruction du sens et de l'ordre de leurs pratiques habituelles afin de légitimer leur rôle et les notes qu'ils attribuent.

1. L'introduction de technologies pour l'évaluation des connaissances

Dans les pratiques universitaires, l'évaluation des connaissances se réfère de manière concrète à l'organisation d'épreuves, programmées en temps et en lieu afin de quantifier le niveau des étudiants au moyen d'une note chiffrée. Les méthodes et choix pour la notation sont laissés à la liberté de l'enseignant chargé des enseignements. Ces épreuves reposent sur la conception d'un sujet d'évaluation, assorti d'un barème plus ou moins détaillé, auquel les étudiants sont amenés à répondre sur des copies qui feront l'objet d'une évaluation, d'une correction, nécessairement d'une notation. Les copies ne sont pas systématiquement rendues aux étudiants. Ces derniers doivent en faire la demande. L'usage des technologies a montré l'introduction de changements dans le rapport des étudiants à l'examen universitaire (Charnet 2006). Notre étude s'intéresse ici à l'organisation des procédures formelles et plus précisément à la manière dont les enseignants organisent, constituent et traitent les documents propres à l'évaluation des connaissances, dans le but de légitimer la notation et le classement universitaire. Intégrée en tant que doctorante CIFRE à la société NEOPTec, conceptrice de technologies de dématérialisation pour les évaluations pédagogiques, cette position permet de collecter des données particulièrement précieuses pour saisir l'organisation et le sens que les enseignants attachent à ces pratiques.

1.1 La dématérialisation des copies d'examen

Depuis les années 1994, la société NEOPTEC conçoit des technologies permettant l'accompagnement des enseignants dans cette tâche complexe. Depuis l'automatisation de questionnaires à choix multiple au moyen d'une reconnaissance numérique des images dédiée à tout type de pédagogie, la société a ensuite développé des technologies de traitement des images pour permettre la numérisation, l'identification et le stockage de copies rédigées sur une plateforme web sécurisée, VIATIQUE. Cette plateforme de dématérialisation permet l'accès instantané aux copies par internet à l'ensemble des responsables d'une épreuve à travers une interface instrumentée favorisant une correction plus juste et transparente. Cette plateforme a initialement été développée pour les épreuves du Baccalauréat en France, pour lesquelles elle a été utilisée en 2007 et 2008. Après cette période, le gouvernement a préféré bloquer toute nouveauté inhérente au système éducatif, pour tenter de définir une réforme plus générale.

La plateforme VIATIQUE se présente sous la forme d'une interface web, hébergée à distance (*Software as a Service*¹), permettant un accès à l'aide d'un identifiant et d'un mot de passe. Les différents acteurs intervenant dans les procédures de l'évaluation disposent chacun d'une interface propre à leurs fonctions. Il s'agit du *responsable administratif*, du *responsable pédagogique*, du *responsable de la numérisation*, des *correcteurs* et du *jury*. Le *responsable administratif* est en charge de l'insertion des listes de candidats dans le système, de leur répartition par salles et de leur attribution à un ou plusieurs correcteurs suivant les règles définies à l'examen. Il paramètre également le sujet avec le système de notation, l'anonymat des copies, la génération de feuilles d'émargement pour identifier les éventuels absents le jour de l'épreuve. Le *responsable pédagogique* est en charge du suivi du bon déroulement des corrections. Il pilote l'ensemble des correcteurs en tant que référent. Il leur donne les consignes, peut mettre à leur disposition un corrigé, ainsi que d'autres documents et informations accessibles en cours de correction. Son interface lui donne une visibilité sur l'évolution des résultats en temps réel et lui permet d'agir en cas de besoin pour préciser certaines consignes, ou modifier un barème peu satisfaisant sur un critère d'évaluation, par exemple. Une fois les corrections achevées, il valide et clôture les corrections. Il exporte ensuite les résultats pour les transmettre à l'administration de l'établissement. Le *responsable de la numérisation* est la personne qui va insérer les copies dans le bac à scanner pour les numériser. La reconnaissance technologique l'avertit en cas d'incohérence (absence d'un candidat dans la liste préétablie par exemple). Il s'assure que l'ensemble des copies a bien été numérisé dans le système et que les copies sont suffisamment lisibles. Les *correcteurs* disposent d'une interface optimisée pour l'accompagnement à la correction de copies rédigées (modes de visualisation et de défilement des copies ; système de notation par critères, outils d'annotations variés, forum, messagerie instantanée, ressources à consulter...). Chaque correcteur dispose d'un accès propre aux éléments de sa correction. Il effectue ses corrections en concertation ou non avec d'autres correcteurs et/ou son responsable et demande la clôture pour avertir qu'il a bien terminé ses corrections. Le *jury* dispose du droit de lever l'anonymat et accède à l'ensemble des copies pour la consultation lors des délibérations. Ce schéma global correspond au cadre d'un examen ou concours à échelle importante. Dans le cadre des examens universitaires, l'enseignant en charge de l'évaluation est souvent le seul responsable de chacune de ces étapes.

1.2 La réorganisation d'un examen universitaire

Notre corpus porte sur l'accomplissement d'examens universitaires réalisés par plusieurs enseignants dans le cadre d'une même unité d'enseignement. Deux raisons expliquent ce choix de notre part : premièrement, l'état initial de développement de la plateforme VIATIQUE favorise l'organisation d'épreuves complexes, impliquant plusieurs acteurs ; deuxièmement, la réalisation d'un examen entre plusieurs correcteurs nous permettra de saisir la manière dont les participants interagissent et s'organisent collectivement. La diffusion d'un appel à contribution auprès de volontaires nous a permis de suivre la dématérialisation de deux épreuves : la première implique

1. Le modèle SaaS permet aux usagers l'accès aux données directement par internet, sans avoir à gérer les serveurs et l'infrastructure informatique.

152 candidats évalués par 5 enseignants d'algorithmique en deuxième année de Licence Informatique ; la seconde implique 130 candidats évalués par 2 enseignants d'ergonomie cognitive en première année d'IUT Informatique. Nous notons que peu de volontaires se sont engagés dans ce projet et qu'il s'agit dans les deux cas, d'enseignants de Sciences. Le type d'épreuve que nous allons observer implique l'organisation par le responsable, souvent chargé des enseignements magistraux, qui corrige les copies à l'aide du ou des enseignants chargés d'autres cours magistraux ou de travaux pratiques. Le responsable définit le sujet et les critères de notation qu'il propose aux autres correcteurs. Ils s'accordent ensemble sur les modalités de répartition des copies pour la correction. Dans le premier groupe de 5 correcteurs, le responsable de l'unité d'enseignement explique son choix pour une répartition par questions, favorisant, selon lui, l'harmonisation. Cela implique qu'habituellement après l'épreuve, les correcteurs se partagent le lot de copies en plusieurs lots pour corriger leur(s) question(s) respective(s) et s'échanger les lots de copies. Cette procédure implique des démarches contraignantes de déplacements, d'accessibilité et de temps, avec le risque de perdre les copies. Dans le second groupe, le nombre de correcteurs varie d'une année à l'autre. L'organisation habituelle consiste pour ces enseignants à corriger les copies de leurs étudiants respectifs. Dans les deux cas, s'agissant de contrôle continu, l'anonymat pour la correction reste un paramètre facultatif. L'insertion du dispositif technologique introduit plusieurs transformations dans la définition de l'épreuve et des choix qui sont fait pour sa correction. L'objet de notre étude vise à comprendre comment les enseignants sont amenés à redéfinir l'épreuve et à justifier leur choix pour légitimer leur position. L'accompagnement des enseignants à la réalisation de la correction dématérialisée, nous amène à saisir la manière dont les choix sont remaniés à travers l'informatisation du processus d'évaluation. Nous nous interrogeons sur l'émergence des pratiques nouvelles et sur leur influence concernant le rôle de l'évaluation des savoirs à l'Université.

2. L'observation participante

2.1 *Ethnométhodologie, Workplaces Studies et Action Située*

L'approche de la recherche par la linguistique, appuyée sur les travaux d'Analyse de Conversation d'inspiration ethnométhodologique (Garfinkel 1967), des Workplaces Studies et de la théorie de l'Action Située (Suchman 1987) nous amène à porter un regard nouveau sur les pratiques d'évaluation des enseignants, en prêtant une attention particulière aux discours et aux méthodes qui structurent ces activités. L'ethnométhodologie soutient que les individus ont des compétences pour interpréter la situation dans laquelle ils se trouvent et peuvent agir de manière adéquate. Garfinkel, Lynch et Livingston (1981) se sont intéressés à la manière dont des scientifiques dégagent, à partir de pratiques localement situées, l'objectivité des preuves, des entités et des propriétés qu'ils établissent. Pour l'ethnométhodologie, « les conduites scientifiques sont des ensemble organisés, circonstanciés d'actions, d'instruments, de textes et d'autres pratiques » (Lynch 1987 p.52), qu'il convient d'analyser de manière fine pour en saisir l'ordre et le sens. Dans les pratiques scientifiques, les représentations de données sont souvent conçues collectivement, passant par un travail d'analyse, de critique, et de modifications. D'une façon similaire, les enseignants établissent un balisage et « mathématisent »² les données. La transformation des copies leur permet ainsi d'uniformiser, de sélectionner et de filtrer des informations de cet ensemble complexe, pour les réduire en une note chiffrée³. A la différence des scientifiques, les enseignants s'appuient rarement sur des instruments de mesure ou technologies pour valider leur interprétation des données. La concertation et la critique entre enseignants restent également des pratiques peu répandues.

² Au sens de Lynch, M. (1985).

³ Pour plus de précisions à ce sujet, se référer à Capelle 2010a.

2.2 Le corpus

Basée sur l'ethnographie (Latour 1989, Vinck 1999, Bonu et Charnet 2006, Charnet 2008) et l'observation participante, notre démarche nous amène à suivre les enseignants au cours de différentes réunions pour le paramétrage et la correction sur la plateforme numérique. La constitution de notre corpus repose sur l'enregistrement systématique de ces rencontres. Il s'agit plus précisément de réunions de type :

1. Présentation de la plateforme de correction avec entretien d'explicitation sur la manière de procéder « traditionnellement » à l'évaluation des connaissances.
2. Paramétrage pour la correction de l'épreuve en fonction des objectifs pédagogiques visés.
3. Entretien d'explicitation de la correction dématérialisée.

La plateforme de dématérialisation nous permet de disposer des copies corrigées numériques, avec les annotations et commentaires, ainsi que des échanges entre les correcteurs envoyés par messagerie instantanée ou sur le forum. Notre contribution se focalise sur l'organisation et le paramétrage de l'épreuve sur la plateforme VIATIQUE. La mise en œuvre concrète du projet de dématérialisation des copies d'examen a pour avantage de permettre le recueil de discours enseignants, en situation, portés sur des pratiques concrètes et des faits tangibles. Harvey Sacks (1992) a montré que c'est dans le déroulement temporel de l'interaction, qu'émerge par construction, le sens commun des actions et la compréhension mutuelle des acteurs. Ces premières expériences pour les correcteurs montrent les transformations qui s'opèrent dans la phase de paramétrage, prospective et rétrospective à la fois, durant laquelle sont définies les attentes normatives pour l'évaluation.

3. Reconstruction de l'épreuve à travers l'artefact

3.1 Définition des concepts en situation

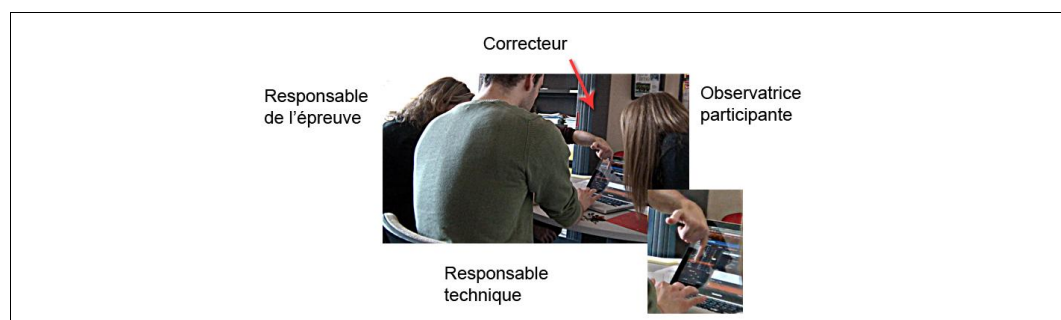


Figure 1 : Réunion de paramétrage de l'application

La réunion est un espace interactionnel dans lequel la découverte du fonctionnement de l'artefact s'effectue progressivement. La compréhension mutuelle des participants s'observe à travers la reprise de termes et concepts propres au fonctionnement de la plateforme. Le responsable technique introduit les notions et identifie les « objets abstraits » sur l'interface numérique. L'introduction de termes nouveaux fait apparaître une reprise quasi-systématique du terme par les enseignants, incarné spatialement dans le cadre de l'activité (ici l'interface numérique) pour demander confirmation et vérifier leur compréhension du fonctionnement de l'application. La qualification des éléments semble peu négociée par les usagers. La notion d'« *objet intermédiaire* » introduit deux caractéristiques propres à la nature des relations sociales qui se jouent entre concepteurs et usagers : la *représentation* de l'objet par ses concepteurs inscrit et projette les actions de ses usagers ; la *traduction* à travers la matérialité de l'objet introduit des possibilités de glissement entre l'intention et la réalisation de l'action par l'utilisateur (Vinck 2009 :

56). La traduction des objets dans leur contexte permet aux participants de se projeter dans l'action, de s'appropriier les objets pour ajuster les usages à leurs pratiques habituelles. Les concepts de l'épreuve sont ainsi matérialisés et recontextualisés à travers l'artefact, dans le déroulement de la présentation qui en est faite. Ainsi, les objets ne sont pas figés. Ils se redéfinissent continuellement dans le cadre de l'activité et au travers des actions qu'on leur confère.

3.2 Le repositionnement de l'enseignant

Dans les deux situations explorées, la *catégorie*⁴ de « responsable de l'épreuve » est reconnue comme pertinente pour l'ensemble des correcteurs qui s'accordent à suivre les décisions et engagements pris. Cette prise de responsabilité est rendue visible à travers les réponses pour la prise de décision émanant spontanément du responsable dans l'échange. La *catégorisation* de l'enseignant en tant que responsable des corrections est également directement observable à travers les *droits et obligations* qu'il mobilise dans l'interaction. Ces droits et obligations sont invoqués en tant qu'arguments permettant de justifier certaines pratiques. L'énonciation de la règle « le jury est souverain » vient ainsi légitimer un ajout de point sur les corrections d'un des correcteurs qu'il estime « trop sévère » ; le « contrôle continu » est également invoqué pour préciser que la réalisation de l'anonymat n'est pas rendue obligatoire dans ce cas. Les justifications correspondent également à des choix stabilisés pour les enseignants. La position adoptée par l'un des correcteurs ayant eu recours à une évaluation globale sur sa question (sans critères intermédiaires) se manifeste en effet comme celle de membre du corps universitaire. Les arguments sont à la fois généralisés et objectivisés.

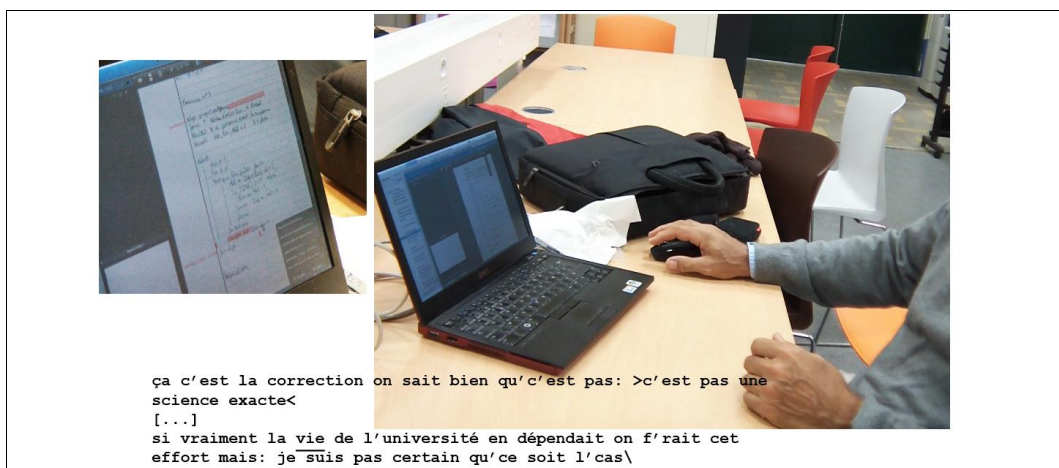


Figure 2 : Entretien d'explicitation de la correction

Il s'agit ici de rendre légitime le fait que la notation soit laissée à la « liberté du correcteur »⁵. Ces observations rendent compte de deux phénomènes : d'une part, les enseignants suivent et appliquent des directives énoncées par leur autorité supérieure ; d'autre part, les références aux textes officiels reflètent un discours généralisant ne permettant pas d'identifier une règle de conduite précise. La réunion d'organisation de projet nous renseigne sur le positionnement et le rôle adoptés par les enseignants. Les justifications témoignent de pratiques intelligibles et censées pour les enseignants, membres d'un même groupe. Le sens accordé à ces pratiques repose avant tout sur les réglementations en vigueur, mais également sur des choix pédagogiques, propres à la pédagogie et à la rigueur de l'enseignant.

⁴ Lire à ce sujet l'article de Bonu, Mondada, et Relieu (1994).

⁵ Citation de l'enseignant.

3.3 Les transformations à l'œuvre

L'observation des réunions de paramétrage de l'épreuve permet d'identifier la trajectoire des choix qui s'opèrent dans le déroulement de la conversation. Pour paramétrer l'application et définir l'épreuve, il a été demandé aux enseignants de fournir plusieurs documents. Ces documents se composent de la liste des candidats avec la répartition des corrections aux correcteurs ; le sujet de leur épreuve, avec ses barèmes de notation pour chaque question ainsi que le corrigé. Ces documents sont réalisés par les responsables de l'épreuve sur un fichier informatique. L'intégration de ces éléments dans l'application fait apparaître certaines transformations. Suchman (1987) a montré que le plan préexiste à l'action. En effet, dans le déroulement de l'activité située, des ajustements sont nécessaires pour permettre aux participants d'adapter le sens de leurs actions pratiques dans un contexte nouveau. La matérialisation des critères d'évaluation et de leur barème dans le dispositif est une activité à la fois prospective et rétrospective : l'enseignant suit son document en tant que feuille de route, tout en découvrant les possibilités offertes par l'application pour projeter ses actions et ajuster ses choix. Ainsi, l'interface structure la définition de l'épreuve, en permettant d'opérer des choix fondés sur une projection dans l'activité de correction. La définition des critères de notation au préalable implique, par avance, de définir un certain nombre de principes qui ne seront pas modifiables pendant la correction. Cette conséquence sous-jacente fait apparaître des choix et ajustements de la part des responsables : l'un reviendra sur l'arrondi pour permettre la souplesse de ses choix au moment de la notation ; l'autre préférera au contraire laisser au correcteur la libre appréciation de la réponse avec une notation au niveau macro de la question, sans spécifier de critères intermédiaires. La découverte de l'application à travers l'échange fait intervenir de nouvelles opportunités pour la correction. Dominique Vinck et Alain Jeantet (1995) montrent que l'objet peut permettre aux acteurs de découvrir des possibilités qu'ils n'avaient pas envisagées auparavant et d'échapper ainsi à la logique initiale de leurs routines. L'objet est alors *médiateur, opérateur de changement*. Dans le cas de la répartition des corrections aux correcteurs, la possibilité de répartir la correction non plus par étudiant mais par question, n'apparaît pas initialement comme un apport évident pour l'évaluation pédagogique. Lors du premier échange, la préférence reste donc celle du choix initial, se référant au plan et à l'action préexistante. Toutefois, dès lors que les possibilités nouvelles deviennent perceptibles à travers l'artefact, le choix devient justifiable et peut être modifié. La justification de ces changements vient alors légitimer l'enseignant et ses pratiques dans son rôle et sa posture d'évaluateur.

3.4 Trajectoire de la copie dématérialisée

La correction dématérialisée de la copie modifie sa trajectoire. La copie n'est plus unique. Elle est démultipliée pour être soumise à la correction de plusieurs correcteurs, chacun intervenant sur la question qui lui est attribuée. Cette solution simple et facilement réalisable avec la dématérialisation favorise à la fois le critère d'équité de la correction sur une question puisque le correcteur traite l'ensemble des copies à sa manière ; elle favorise également l'équité de la correction sur l'ensemble de la copie puisque l'étudiant bénéficie d'une correction plurielle. La copie corrigée n'est plus une copie uniformisée et notée dans son ensemble par un correcteur ; elle devient un assemblage de calques de lectures et d'appréciations hétérogènes, accumulant un ensemble de points correspondant à des critères pédagogiques. La notation de la copie prend alors un sens nouveau à travers la structuration de critères d'évaluation. Elle ne se réfère plus à une évaluation de la copie dans son ensemble mais à une somme de savoirs. Les modalités de construction de la correction transforment donc le sens de la copie corrigée et par là, le sens de l'évaluation pédagogique. Cette remarque reste controversée pour les correcteurs. Habituellement, les enseignants corrigent une copie ou une question dans son ensemble, sans critères de notation intermédiaires. Pour autant, dans l'explicitation de la notation globale de sa question, l'enseignant nous explique sa manière de procéder et fait clairement apparaître l'identification de trois critères distincts pour apprécier la réponse. L'entretien d'explicitation nous permet d'identifier le schéma à l'œuvre dans la correction de la question :

1. Repérage des trois critères dans la réponse.

2. Évaluation de la réponse par critère.
3. Pondération des éventuelles erreurs jugées plus ou moins « graves ».
4. Attribution de points sur l'ensemble de la réponse.

La mise en parallèle des critères de notation sur l'interface de correction accompagne le correcteur dans son raisonnement et l'aide à fonder, affiner et homogénéiser sa notation sur l'ensemble des copies. Cette démarche, plus formelle, peut être jugée non-indispensable pour le correcteur qui pense être mieux à même d'être juste dans sa liberté d'appréciation. Ces éléments structurant de la notation apparaissent toutefois comme la mise en évidence et la traduction de réponses hétérogènes complexes en une évaluation devenant tangible. La correction dématérialisée soulève certaines problématiques pour l'enseignant dans sa relation avec les étudiants. Faut-il rendre à l'étudiant sa copie corrigée, avec l'ensemble de ses points par critères ? Cette question qui apparaît de prime abord comme un avantage pédagogique pour l'étudiant (il peut prendre connaissance de ses points forts et points faibles), n'est pas perçue comme tel par l'enseignant. En effet, rendre les copies aux étudiants implique d'une part l'annotation systématique des copies par le correcteur ; d'autre part, une copie évaluée dans le détail devient une preuve à l'appui pour l'étudiant qui peut en faire le décompte et contester sa note. Ainsi, la transformation des modalités de la correction a une influence sur la relation pédagogique entre enseignant et étudiants. Que ce soit dans la forme de la copie (du papier au numérique), autant que dans son contenu (de la notation globale à la notation structurée), la copie devient un document pédagogique circulant. Bruno Latour (1987) a montré l'importance des documents en tant que « mobiles, immuables, présentables, lisibles et combinables ». A travers le document, l'émetteur transmet un message et cherche à convaincre ses lecteurs. Il doit donc permettre une circulation suffisamment large du document, tout en le préservant de toute altérité. Pour les scientifiques, la simplification des images et objets complexes facilite la discussion sur des jugements perceptifs souvent hétérogènes. « Ce qu'il voit change en effet. Il ne regarde pas les étoiles, mais l'image en couleur artificielle que l'ordinateur a recomposée à partir de l'image optique ; il ne regarde pas les économies, mais les statistiques de l'INSEE. » (Latour 1989 : 89). Pour pouvoir juger des objets de la science, les scientifiques font appel aux plus fins détails et s'attachent à en fournir une représentation juste et simple. Les différents traitements auxquels sont soumis les objets rendent alors possible leur circulation, leur confrontation à des théories et leur soumission à l'évaluation. « Le travail d'abstraction n'est pas lui-même abstrait, mais concret bien sûr et plus simple » (ibid. : 92). Dans la procédure de correction, l'enseignant sélectionne un ensemble de détails sur la copie, qu'il thématise avant de « mathématiser », accumulant des traces, souvent incomplètes pour un lecteur externe qui cherche à en comprendre le contenu⁶. Ce travail nécessaire au correcteur lui permet de réduire, décomplexifier et traduire des données hétérogènes et complexes, en une unité de représentation la plus réduite : la note. Chez les scientifiques, la représentation simplifiée garantit le maintien du pouvoir pour le développement du savoir. Mais dès lors que « les inscriptions manquent ou qu'il devient impossible de les retraiter au deuxième degré, alors le pouvoir se perd et la confusion renaît » (ibid. : 93). Dans ce travail de réduction inhérent au correcteur seul, le sens produit à la fois par l'étudiant sur la copie et en même temps par le correcteur dans l'évaluation est finalement perdu, coupant cours à toute progression dans la relation pédagogique. La note vient clore la relation entre l'enseignant et l'étudiant, et on peut se demander ce qu'il reste des enseignements pour l'étudiant ? La structuration explicite des compétences évaluées et la circulation des données garantissent la lisibilité et la pérennité, tout en admettant l'utilité et l'utilisabilité pratique du document.

4. Discussion

Nous avons vu que la mise en place d'instruments pour la correction nécessite de repositionner la problématique de l'évaluation des savoirs et d'en redéfinir les cadres. Dans leur découverte de l'application et de ses fonctionnalités, les correcteurs s'adaptent pour légitimer leur choix et

⁶ Pour plus de précisions, se référer à Capelle 2010b.

s'attachent à reconstruire, pour valider, le sens des procédures aboutissant à leur objectif. L'espace de l'évaluation pédagogique traditionnellement fragmenté à travers une multiplicité de documents (sujet, corrigé, copie d'examen, tableau de notation), se transforme en un espace unifié, au sein duquel les documents évoluent, alimentés par la dématérialisation des copies des étudiants, sur lesquelles s'opèrent les pratiques de correction, donnant forme à de multiples ressources (copies corrigées, annotées, appréciées ; notations ; statistiques de résultats). Cette remise en cause du schéma initial par la modification de la trajectoire de la copie remet en question la relation pédagogique enseignant/étudiant. L'évaluation ne se concrétise plus par une note émanant d'un avis général, difficilement contestable. La note devient un bilan de compétences, critériée, tangible et accessible pour l'étudiant. Pour cela, le dispositif technique doit être non seulement l'espace de traduction, mais également l'espace d'articulation entre les ressources traditionnelles de l'évaluation et les pratiques nouvelles. L'évolution des techniques et des savoirs passe par un travail scientifique d'analyse, de représentation et de traitement des données pour lequel les scientifiques s'efforcent de donner la plus claire logique et la plus grande transparence. Pourquoi le travail de l'enseignant-correcteur échappe-t-il à ces procédures d'assemblage, de traitement, d'analyse, permettant de décomposer objectivement les données pour les reconstruire ? Dans cette perspective, l'évaluation pédagogique deviendrait un socle de ressources puissant, favorisant une évolution des savoirs.

5. Références et bibliographie

- Bonu, B., Mondada, L., Relieu, M., (1994) « Catégorisation: l'approche de H. Sacks », *Raisons Pratiques* (No spécial *L'Enquête sur les catégories*, B. Fradin, L. Quéré, J. Widmer, édts), 5, Paris: Editions de l'EHESS, 129-148.
- Bonu, B. et Charnet, C. (2006) « Le projet ENTICE : analyse d'une intégration technologiques dans les pratiques universitaire », *Innovations, usages, réseaux*, France, 1-22.
- Capelle, C. (2010a) « La correction de copies d'examen : du support papier à la gestion par ordinateur », Actes des Troisièmes Rencontres Jeunes Chercheurs en EIAH, Université Lyon 1, 6 et 7 mai 2010, p. 123-129.
- Capelle, C. (2010b) « Pratiques de correction sur copies d'examen et nouveau usages instrumentés », *EducPros.fr*, p.1-16.
- Charnet, C. (2006) « La soutenance à distance dans un master professionnel en ligne : analyse ethnographique d'une pratique évaluative », in *ISDM, International Journal of Info & Com Sciences for Decision Making* n°25.
- Charnet, C. (2008), « Constitution de collections transversale et verticale : à la recherche de pratiques d'usages dans un Espace Numérique de Travail (ENT) en milieu universitaire », *Cahier de praxématique* n°50.
- Garfinkel, H. (1967) *Studies in Ethnomethodology*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Garfinkel, H., Lynch, M. and Livingston, E. (1981) « The work of a discovering science construed with materials from the optically discovered pulsar », *Philosophy of the social sciences*, 11/2, 131-158.
- Latour, B. (1987) « Les « vues » de l'esprit. Introduction à l'anthropologie des sciences et des techniques », *Réseaux*, 5/27, 79-96.
- Latour, B. (1989) *La science en action*, Paris: La Découverte.
- Lynch, M. (1985) « La rétine extériorisée », *Culture technique*, n°14, 109-123.
- Lynch, M. (1987) « Ethnmethodologie et pratique scientifique : la pertinence du détail », *Cahiers de recherche sociologique*, 5, 45-62.

- Mondada, L. (1995) « La construction discursive des objets de savoirs dans l'écriture de la science », *Réseaux*, 71, 55-77.
- Relieu, M. (1999) Travaux en public in M. D. Fornel, & L. Quéré, *La logique des situations. Nouveaux regards sur l'écologie des activités sociales*, Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, 1999.
- Sacks, H. (1992) *Lectures on conversation*, Oxford: Blackwell.
- Suchman, L. (1987) *Plans and situated actions : The problem of human-machine communications*. Cambridge, UK, CUP.
- Vinck, D., Jeantet A. (1995). « Mediating and Commissioning Objects in the Sociotechnical Process of product Design : a conceptual approach », p. 111-129 in edited by Maclean D., Saviotti P., Vinck D. (eds.). *Designs, Networks and Strategies*, vol. 2, COST A3 Social Sciences. Bruxelles: EC Directorate General Science R&D.
- Vinck, D. (éd.) (1999). *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Grenoble : PUG. (édition en langue anglaise : *Everyday engineering. An ethnography of design and innovation*. Cambridge, MA: MIT Press, 2003).
- Vinck, D. (2009) « De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière. Vers la prise en compte du travail d'équipement », *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol. 3, N°1, 51-72.